

# Universität Witten- Herdecke

## Wann ist der Mensch Tod?

Akademievortrag, 26.03.1996, Matthias Thöns, Witten

### **Vorbemerkungen**

Tot ist tot - diese einfache Formel taugt nicht mehr, seit die Intensivmedizin in den sechziger Jahren die ärztliche Wissenschaft revolutionierte. Es gelang ihr, Menschen ins Leben zurückzuholen, die nicht mehr atmeten und deren Herz nicht mehr schlug. Unter Hirntod wird der vollständige, irreversible, das heißt nicht mehr rückgängig zu machende, endgültige Ausfall aller Funktionen des gesamten Gehirns verstanden<sup>1</sup>. Doch neuerdings, gerade drei Jahrzehnte nach seiner Aufrichtung, ist das Dogma vom Hirntod ins Wanken geraten. Nicht nur Theologen und Philosophen, sondern auch verschiedene Wissenschaftler melden plötzlich Bedenken an. Willkürlich werde an einer bestimmten Stelle im Sterbeprozess die Trennlinie zwischen Leben und Tod gezogen.

(**Dia** Rettungsapparat für Scheintote) Die zunehmende Diskussion über die Anerkennung von Zeichen des irreversiblen Hirntodes hat zu zahlreichen Diskussionen geführt, die in Analogie zur Scheintodbewegung des 18. und 19. Jahrhunderts wieder Befürchtungen wegen einer vorzeitigen Todeserklärung mit all ihren Konsequenzen aufkommen lassen hat<sup>2</sup>. ⌘

### **Geschichtliche Entwicklung**

Noch bis vor wenigen Jahrzehnten hielt man den Tod eines Menschen für gegeben, wenn es zum Ausfall der Atmung und des Kreislaufs gekommen war. Man spricht vom letzten Atemzug oder letzten Herzschlag- dieser war stets gleichbedeutend mit dem Eintritt des Todes. (**Dia** Intensivstation) Das Herausschieben dieses Todeszeitpunktes wurde erst durch die technischen Möglichkeiten der Intensivmedizin, insbesondere die Respiratorbehandlung möglich<sup>3</sup>. Vorher führte der irreversible Ausfall des steuernden Atemzentrums im Gehirnstamm automatisch zu einem Herz- und Kreislaufstillstand, so daß das Absterben des Gehirns auch den Tod des Organismus bedeutete. ⌘

Im Jahre 1959 beschrieben die Ärzte **Mollaret und Goulon**<sup>4</sup> einen neuen medizinischen Zustand. Sie hatten Patienten beobachtet, deren Gehirn nach einem längeren Atemstillstand durch Sauerstoffmangel irreversibel - also unumkehrbar - zerstört war, während ihr Organismus durch künstliche Beatmung am Leben erhalten werden konnte. Diesen Zustand bezeichneten sie als „Coma dépassé“, also jenseits des Komas. Mit Verbreitung der Herz-Lungen-Wiederbelebung nach Einführung der externen Herzmassage im Jahre 1960 stieg die Zahl der Patienten rasch an, die nach einem vorübergehenden Kreislauf- und Atemstillstand mit zerstörtem Gehirn weiterlebten. So gehörte die Begegnung mit ständig komatösen Patienten fortan zum intensivmedizinischen Alltag<sup>5</sup>.

Der entscheidende Schritt zur Etablierung des Hirntod-Konzeptes wurde in dem Augenblick vollzogen, als man das Coma dépassé als Kriterium der Für-tot-Erklärung eines Menschen zu werten begann. (**Dia** Harvard) Die Forderung nach Einführung eines derartigen Hirntodkriteriums wurde erstmals in einem Papier aus dem Jahre 1968 wirksam erhoben<sup>6</sup>. Bei den Autoren handelte es sich um eine **Ad-hoc-Kommission** aus Theologen, Juristen und Medizinern der **Harvard Medical School**, die zum Zweck der Erarbeitung eines neuen Todeskriteriums formiert worden war. Das Ziel des Artikels, die Etablierung eines neuen Todeskriteriums wird nicht begründet, es wird lediglich der Bedarf eines solchen Kriteriums erklärt:

1. Es sei ein Kriterium nötig, das der technischen Dynamik intensivmedizinischen Handelns eine adäquate Grenze setzen würde. Sei der Hirntod festgestellt, wäre der Arzt von der Pflicht weitere lebenserhaltende Maßnahmen durchzuführen entbunden.
2. Bestimme der Hirntod den Zeitpunkt, ab dem eine Organentnahme in Frage komme.

Zur Rechtfertigung ihrer Entscheidung berufen sich die Autoren auf eine Erklärung **Papst Pius XII** von 1957: „Wenn tiefe Bewußtlosigkeit für permanent befunden wird, dann sind außerordentliche Mittel zur Weitererhaltung des Lebens nicht obligatorisch. Man kann sie einstellen und dem Patienten erlauben zu sterben“<sup>7</sup>.

Der Vorschlag der Harvard-Kommission war ein voller Erfolg und setzte sich in den folgenden Jahren nahezu weltweit durch. Der enge zeitliche Zusammenhang zur ersten von **Christiaan Barnard** am 3.12.1967 in Kapstadt vorgenommenen Herztransplantation war sicherlich kein Zufall.

### **Wie kommt es zum Hirntod:**

(**Dia** Sterbephase) Der Todeszeitpunkt des Menschen ist medizinisch nicht exakt bestimmbar. Ein unbehandelter Kreislaufstillstand führt zum Sauerstoffmangel und hat je nach Empfindlichkeit des Organs dessen stufenweises Absterben zur Folge. Das Gehirn reagiert am empfindlichsten auf Sauerstoffmangel und weist bereits nach wenigen Minuten irreversible Nekrosen auf. Es folgen Herzmuskel-, Leber-, Lungen- und Nierenzellen. Dieser Prozeß ist dann vollendet und der Rechtsmedizin zufolge als solcher, definitiv konstatierbar, wenn sich die sogenannten sicheren Todeszeichen zeigen. Jedoch können manche Gewebe, wie Haare und Nägel danach noch weiterwachsen, was man als supravitale Reaktionen bezeichnet. Der biologische Tod ist mit dem Untergang der letzten Zelle gegeben, dies kann bis zu 14 Tage nach dem Individualtod sein.

Da nicht nur Mediziner hier anwesend sind, gestatten Sie mir einige anatomische Vorbemerkungen: (**Dia** Hirn) Das Zentralnervensystem besteht aus dem Gehirn und dem Rückenmark. Die Trennungslinie zwischen dem untersten Teil des Gehirns, dem verlängerten Mark, und dem oberen Rückenmark wird durch die knöcherne Schädelkapsel beim Austritt des Rückenmarkes durch das große Hinterhauptsloch in den Wirbelsäulenkanal markiert.

Wie erwähnt reagiert das Gehirn von allen Organen am empfindlichsten auf Sauerstoffmangel. Sinkt die Durchblutung unter die kritische Schwelle zur Aufrechterhaltung des Strukturstoffwechsels, können die Hirnzellen ihre Zellmembranstruktur nicht mehr aufrechterhalten. So kommt zum Wassereinstrom in die Zellen, also zum Hirnödem und schließlich zum Zelluntergang.

(Dia primärer/ sekundärer Hirntod) Obwohl verschiedene Ursachen den Hirntod hervorrufen können, ist doch die Endstrecke dieser Prozesse sehr einheitlich. Durch direkte Hirnläsionen (Blutungen oder Tumoren) oder als Folge eines Hirnödems bei sekundärer Hirnschädigung kommt es zu einer Raumforderung innerhalb der knöchern begrenzten Schädelkapsel. Aufgrund dieser knöchernen Begrenzung gibt es keinen Ausweichplatz für das erhöhte Hirnvolumen, der Hirndruck steigt. Erreicht der Hirndruck den arteriellen Blutdruck des Körperkreislaufs, resultiert ein kompletter Durchblutungsstillstand. Ein kompletter Durchblutungsstillstand des Hirns hat irreversible Zellschäden zur Folge, in der Regel wird in weniger als 10 Minuten die sog. Wiederbelebungszeit des Gehirns überschritten.

Eine Fortführung der Therapie bei einem Hirntoten läßt eine Kolliquations-Nekrose des Gehirns entstehen, also ein Zelluntergang mit Verflüssigung des Gewebes (das sogenannte „respirator brain“).

Obwohl Deutschland zu den Ländern mit der höchsten Transplantationsfrequenz zählt, ist die Feststellung des Hirntodes gesetzlich nicht geregelt, es kommen folgende Empfehlungen der Bundesärztekammer zur Anwendung, die keinen rechtsverbindlichen Charakter haben:

(Dia Kriterien des Hirntodes)

Diese Feststellungen müssen von 2 intensivmedizinisch erfahrenen Ärzten, die unabhängig vom Transplantationsteam sind auf einem Protokoll dokumentiert werden.

### ***Kritik am Hirntod***

Jonas, der bekannteste Kritiker des Hirntodkonzeptes, war von der Fortdauer des menschlichen Subjekts in der Sterbephase des Hirntods überzeugt.

Es sei ein Irrtum, die Definition des Todeszeitpunktes sei ein Erbhof der Naturwissenschaften oder speziell der Medizin. Mediziner könnten uns sagen, wann ein Gehirn zerstört, wann ein Mensch für immer hirnfunktionslos sei - zu beantworten, ob das dem Zustand „tot“ gleichkomme, seien sie nicht besser gerüstet als medizinische Leien.

Es stellt sich folglich die Frage des **Menschenbildes**: Handelt es sich bei dem Hirntoten, dessen Dasein durch intensivtherapeutische Maßnahmen künstlich verlängert wird um einen sterbenden Menschen oder um eine bereits gestorbene Person? Welches Menschenbild haben wir also:

### ***Herz***

(**Dia Herz**) Wegweisend für fast alle Kulturen und Religionen, war das Menschenbild der **alten Ägypter** cardiozentrisch auf das Herz als Zentralorgan ausgerichtet; es repräsentiert die „Seele“ des Verstorbenen. Als einziges Organ blieb es im Leichnam. Nach den Vorstellungen der alten Ägypter entschied auf der Schwelle zum Totenreich das Ergebnis der Herzwiegung, welcher Platz dem Verstorbenen im Jenseits gebührte.

Das Konzept des Herztodes ist von daher nicht mehr zu halten, da es einerseits durch die sogenannte Wiederbelebung möglich geworden ist, das Herz nach einem kurzfristigen Kreislaufstillstand wieder zum schlagen zu bringen, andererseits die Herzfunktion maschinell ersetzt werden kann.

### **Gehirn/ Bewußtsein**

(**Dia Hirn**) In **René Descartes** „cogito, ergo sum“ fallen erstmals das Ich als denkendes und das Ich als Existenz zusammen. Der cartesianische Dualismus, dem die Annahme zugrunde liegt, daß zwischen Geist und Körper strikt zu trennen sei, führte zu der philosophisch-theologischen Grundfrage des „Leib-Seele-Problems“, welches bis heute nicht gelöst ist. In seiner sechsten Meditation schreibt Descartes über das Dasein der materiellen Dinge und die reale Unterschiedenheit von Seele und Körper:

Nun bemerke ich hier ernstlich, daß ein großer Unterschied zwischen Geist und Körper insofern vorhanden ist, als der Körper seiner Natur nach stets teilbar, der Geist hingegen durchaus unteilbar ist. Denn, in der Tat, wenn ich diesen betrachte, d.h. mich selbst, insofern ich nur ein denkendes Ding bin, so vermag ich in mir keine Teile zu unterscheiden, sondern erkenne mich als ein durchaus einheitliches und ganzes Ding. Und wenngleich der ganze Geist mit dem ganzen Körper verbunden zu sein scheint, so erkenne ich doch, daß, wenn man den Fuß oder den Arm oder irgend einen anderen Teil des Körpers abschneidet, darum nichts vom Geiste weggenommen ist. Auch darf man nicht die Fähigkeit des Wollens, Empfindens, Erkennens als seine Teile bezeichnen, ist es doch ein und derselbe Geist, der will, empfindet und erkennt. Im Gegenteil aber kann ich mir kein körperliches, daß heißt ausgedehntes Ding denken, das ich nicht in Gedanken unschwer in Teile teilen und ebendadurch als teilbar erkennen könnte, und das allein würde hinreichen, mich zu lehren, daß der Geist vom Körper gänzlich verschieden ist, wenn ich es noch nicht anderswoher zur Genüge wüßte.

Sodann bemerke ich, daß der Geist nicht von allen Teilen des Körpers unmittelbar beeinflußt wird, sondern nur vom Gehirn, oder sogar nur von einem ganz winzigen Teile desselben, nämlich von dem, worin der Gemeinnsinn seinen Sitz haben soll. Da nach den damaligen Vorstellungen die Zirbeldrüse das einzige unpaarige Organ innerhalb des Schädels war, sah Descartes hier den Sitz der Seele<sup>8</sup>.

Descartes prägte die Begriffe res cogitans - als denkende Substanz oder Innenleben - und res extensa - also ausgedehnte Substanz oder Außenwelt. Die Hirntoddefinition schließt sich an die anthropologische Tradition an, die den Menschen wesentlich als res cogitans

definiert. Eine bestimmte Konzeption menschlichen Bewußtseins und mit ihm verbundener Selbstständigkeit wird zum entscheidenden Kriterium des Lebens. (**Dia** Erklärung) Diesem Konzept folgt auch die gemeinsame Erklärung des Rats der Evangelischen Kirche in Deutschland und der römisch katholischen Deutschen Bischofskonferenz vom 2.7.1990<sup>9</sup>. Ich zitiere:

„Der unter allen Lebewesen einzigartige menschliche Geist ist körperlich ausschließlich an das Gehirn gebunden. Ein hirntoter Mensch kann nie mehr eine Beobachtung oder Wahrnehmung machen, verarbeiten und beantworten, nie mehr einen Gedanken fassen, verfolgen und äußern, nie mehr eine Gefühlsregung empfinden und zeigen, nie mehr irgend etwas entscheiden.“

Kritik an der Erklärung kam insbesondere durch die einseitige Zusammensetzung der Kommission, ihr gehörten neben 8 Theologen und 2 Juristen auch 5 Transplantationsmediziner an.

Aber kann es wirklich das Bewußtsein sein, welches bei Abwesenheit ein wesentliches Kriterium zur Todesfeststellung ist.

Hirntote können sich über ihren Zustand nicht äußern, und es gibt auch keine ehemaligen Hirntoten, so wie es etwa ehemalige Scheintote gibt, die diesen Zustand aus eigener Erfahrung kennen. Das Hirntodkriterium orientiert sich strenggenommen nicht an der gesicherten Nichtexistenz von Bewußtsein, sondern lediglich an der gesicherten Abwesenheit von spezifischen Bewußtseinsäußerungen. Damit steht im Grunde eine bestimmte Form von **Beziehungsfähigkeit** im Zentrum des Menschenbildes der Hirntodbefürworter.

Zudem läßt sich die Lokalisation von Bewußtsein naturwissenschaftlich nicht verifizieren. Entgegen dem früher behaupteten Dominosteinprinzip einer Kettenreaktion (Reflexkettentheorie)<sup>10</sup> ist die Organisationsstruktur des Rückenmarks nicht prinzipiell unterschiedlich zu der des Gehirns. Wissen wir wirklich, daß ein Mensch im Zustand tiefster Bewußtlosigkeit nichts mehr empfindet?

Als Beispiele möchte ich nur die mir als Narkosearzt bekannte und recht unbeliebte intraoperative Wachheit von vollnarkotisierten Patienten, sowie die positive Beeinflussung des Heilungsverlaufes tiefkomatöser Patienten durch Musik nennen.

*Gerne erinnere ich mich auch an eine terminal krebserkrankte Schmerzpatientin, der ich einen Hausbesuch machte. Aufgrund der fortgeschrittenen Erkrankung und der hochdosierten Morphingabe hatte sie schon eine gehemmte Atmung und war*

*offensichtlich bewußtlos. Während des Gesprächs mit ihrem Mann über die Pflegeversicherung erwachte sie und sagte „nimm bloß, was uns zusteht“.*

Das Phänomen der Empfindungslosigkeit halte ich für einen wesentlichen Kritikpunkt und bleibt letztendlich unbeantwortet:

Wer kann wissen, wenn der Operationsschnitt vom Hals bis zum Schambein durchgeführt wird, ob nicht ein Schock, ein letztes Trauma einem nichtzerebralen, diffus ausgebreitetem Empfinden zugefügt wird, das noch leidensfähig ist und von uns selbst, mit der organische Funktion, am Leben erhalten wird? Tatsache ist, daß es mit Beginn der Explantation des nur „muskelrelaxierten“ Patienten zu erheblichen Blutdruckanstiegen kommt, die zwar als Reflexe auf Rückenmarksbasis erklärt werden - aber mit welcher Gewissheit?

Auch kann es bei Hirntoten zu zahlreichen, als sogenanntes Lazarussyndrom (**Dia** Lazaruss.) bezeichneten, supravitalen Reaktionen wie Umarmungsbewegungen, Gehbewegungen, Schwitzen, ..., oder sogar zu einer dauerhaften Erektion kommen. Auch hier handele es sich aus der Sicht der Neurophysiologie lediglich um Rückenmarksreflexe. Aber was heißt das eigentlich? Irgendwann wird auch das neurophysiologische Korrelat unserer subtilsten Lebensregungen wie -Liebe, Staunen, oder Dankbarkeit etwa aufgewiesen sein. Werden wir dann sagen, daß es sich dabei lediglich um ein neurophysiologisches Geschehen handele und wir, die wir diese Lebensregungen empfinden, eigentlich tot seien?

<sup>11</sup> Als medizinische Disziplin beschäftigt sich die Psychosomatik mit den Beziehungen zwischen dem belebten Körper, dem Organismus, und Gedanken, Gefühlen, Willensregungen, die wir mit dem Terminus „Seele“ bezeichnen.

Nur an Leichen können wir „isolierte Materie“ sehen, am Lebenden nie. Isolierter Geist - isolierte Seele konnte noch niemand beobachten, wie **Rudolf Virchow** mit seinem bekannten Ausspruch feststellte: Er habe schon viele Leichen seziiert, aber dabei noch niemals eine Seele angetroffen. Es könnte also sein, daß die Schwierigkeiten, welche die Medizin mit dem Leib-Seele-Problem hat, mit der Tatsache zusammenhängen, daß ihr Körperbegriff weitgehend von den Erfahrungen geprägt ist, welche Ärzte an Leichen gemacht haben.

### **Leib**

(**Dia** Körper) Als weiteren wichtigen Gesichtspunkt unseres Menschenbildes möchte ich auf die Erfahrung des Todes eingehen. Das Antlitz eines Sterbenden ist eben nicht bei einem sogenannten Hirntoten gegeben, denn 97% seines Körpers leben ja noch. Gerade hier

bestehen erhebliche Schwierigkeiten nicht nur von Angehörigen solcher Patienten, sondern insbesondere auch von Medizinerinnen, Schwestern und Pflegekräften auf Intensivstationen und in Operationssälen. Der schwierigste Moment ist wohl gegeben, wenn es bei einer Organentnahme nach Durchführung der sogenannten Cardioplegie heißt: „Anästhesie kann abtreten“. ⌚

Ein Hirntoter unterscheidet sich nicht von einem tief komatösen oder betäubten sonstigen Intensivpatienten. Als Gegeneinwand wird hier das Phänomen des Scheintodes von Hirntodbefürwortern angegeben: Ein Scheintoter würde sich vom Anblick her nicht von einem Toten unterscheiden. Doch bedarf es eben neben eines Todesbegriffs auch eines Todeskriteriums, das unter Zuhilfenahme diagnostischer Tests sicherstellt, daß der Zusammenbruch der Leibeseinheit eines Menschen wirklich irreversibel eingetreten ist. Denn es gibt auch scheinbar „Hirntote“ z.B. bei Vergiftungen oder Unterkühlung kann ein reversibles Null-Linien-EEG auftreten.

### ***Begründungsversuch***

Der in Deutschland maßgeblichen Formulierung der Hirntodkriterien läßt sich eine Definition extrahieren, die den Tod gleichsetzt mit „dem endgültigen Erlöschen des personalen menschlichen Lebens sowie des integrativen Vermögens des eigenständigen körperlichen Lebens.“ Daraus folgen **also zwei Subjekte des Todes:**

1. Die anthropologische Begründung des Hirntodkonzeptes behauptet, das eigentlich „menschliche“ habe mit dem irreversiblen Ausfall des Gehirns aufgehört zu existieren.

Aus dieser Ansetzung der „Person“ als Subjekt des Todes gehen aber allenfalls Teilhirntodkriterien hervor. Denn ist ein „Fasthirntoter“, bei dem lediglich ein Pupillenreflex nachweisbar ist eher Person als ein Ganzhirntoter?

2. Die biologische Begründung des Hirntodkonzeptes zielt auf die sogenannte integrative Funktion des Hirns zur Steuerung des Körpers. Diese biologische „Ganzheitstheorie“ fußt auf der Vorstellung eines „Zentralorgans Gehirn“, das für die Aufrechterhaltung der biologischen Lebensfunktionen des Gesamtorganismus unverzichtbar sei. Aber das Herz von Hirntoten schlägt selbstständig, die klassischen Vitalfunktionen Kreislauf, Atmung - wenn auch maschinell unterstützt - und Stoffwechsel sind erhalten. Entsprechendes gilt für die reproduktiven Vitalfunktionen wie das Blutbildungs- und Immunsystem. Schließlich begründen auch die mehrfach beobachteten Hirntodschwangerschaften erhebliche Zweifel an der Annahme, der hirntote Organismus befinde sich in einem Zustand völliger Desorganisation. Zudem müssen für diese „Desintegration“ ebenso lediglich Teile des Hirns, nämlich die vegetativen Zentren, geschädigt sein.

Die ethischen Grundorientierungen, die bei der Hirntodkontroverse miteinander im Streit liegen nennt Huber „Ethik der Würde“ und „Ethik der Interessen“.

Die Ethik der Würde tritt uns am deutlichsten in der Philosophie **Kants** entgegen. Kant gibt dem Kategorischen Imperativ unter anderem eine Fassung, die dazu verpflichtet, die Menschheit in der Person des anderen wie in mir selbst niemals bloß als Mittel zu betrachten, sondern stets zugleich als Zweck in sich selbst anzuerkennen. Zwar benutzen wir Menschen ebenso wie Dinge immer auch als Mittel zu bestimmten Zwecken. Doch unser Verhältnis zu menschlichen Personen darf darin niemals aufgehen; denn jede menschliche Person ist ein Zweck in sich selbst. In dieser Selbstzweckformel kehrt der Gedanke wieder, daß kein Mensch einem anderen gegenüber einen vollständigen Verfügungsanspruch erheben darf, und somit niemals ein Recht auf die Organe eines Sterbenden haben darf.

### ***Gefahren und Ausblick:***

Kurz möchte ich noch auf einige Gefahren dieser Diskussion eingehen:

Aufgrund des Mißverhältnisses der Zahl an Spenderorganen und größer werdender Wartelisten potentieller Organempfänger, kommt es zu einem Organhandel. Als krasses Beispiel möchte ich die **chinesische Volksrepublik** nennen: In China erfordert die Tradition, den Körper unversehrt zu begraben, damit der Geist seine Ruhe finde<sup>12</sup>. Dies hindert die chinesischen Behörden nicht einen flottierenden Handel mit den Organen hingerichteter Delinquenten zu betreiben.

Trotz des Ehrenkodexes der Transplantationsmedizin in Deutschland einer lediglich nach medizinischen Gesichtspunkten durchzuführenden Organverteilung hat man sich mit dem Fall des 64jährigen **Fürst von Thurn und Taxis** geradezu ein Eigentor geschossen. Ihm wurden 1990 kurz hintereinander gleich 3 Spenderherzen implantiert, eine öffentliche Rechtfertigung der Spenderauswahl fand meines Wissens nicht statt. Dies hat das Mißtrauen vor einer interessengeleiteten Zuteilung von Organen zusätzlich verstärkt.

Als große Gefahr gilt die Ausdehnung des Todesbegriffes auf den **Teilhirtod**. Hier ist nur das Großhirn geschädigt. Kognitive Leistungen werden als das spezifische Lebenszeichen angesehen, bei Ihrem Weckfall ist der Mensch tod. Aber was ist „kognitive Leistung“: - einige sehen den Begriff sehr eng und verknüpfen ihn mit „algorithmisch-logischer Symbolverarbeitung“. Viele hier als hochkognitive Leistungen angesehene Funktionen wie Schachspielen, Klassifizieren, eine mathematische Beweisführung oder diverse Problemlösungen können ironischerweise besser von Computern, als von menschlichen Gehirnen gemeistert werden<sup>1</sup>.

In Zeiten der strikten Hirnlokalisierungstheorie zählte man Sittsamkeit, Gottesfurcht und Liebe zum Vaterland zu den höchsten geistigen Zuständen mit corticalem Sitz.

Neben der Problematik der sich verwischenden Grenzen ist bei diesen Erkrankungen nicht mit hinreichender Sicherheit eine Irreversibilität gegeben.

Im weltweit größten Transplantationszentrum in Pittsburgh haben sich die Mediziner längst über Tabus hinweggesetzt: Sie lassen schwerkranke Patienten „**kontrolliert sterben**“, um ihre Organe unversehrt entnehmen zu können. Diese Patienten müssen vorher erklärt haben, daß sie eine Fortsetzung der Behandlung nicht wünschen und ihre Organe spenden wollen. Stellvertretend können auch Angehörige ihre Einwilligung geben. Hier sei nur lapidar angemerkt „**sterben heißt erben**“.

### ***Abschließende Bemerkungen***

Einigkeit herrscht bei den Sachverständigen ungeachtet ihrer unterschiedlichen Meinungen darin, daß der vollständige Ausfall aller Hirnfunktionen die eingetretene Irreversibilität des Sterbens kennzeichne, wonach Heilung oder Wiederherstellung der Hirnfunktionen nicht mehr möglich sei.

So wird auch von den meisten Hirntodgegnern gefolgert, daß es keine Lebenserhaltungspflicht des Arztes nach „Hirntodfeststellung“ mehr gebe, ja es gebe sogar keine Rechtfertigung einer Behandlung mehr, weil diese nur eine Verlängerung des Sterbeprozesses darstelle. Der Abbruch der künstlichen Beatmung sei daher Pflicht. Nach Einstellung einer künstlichen Beatmung bei einem nicht spontanatmenden Patienten tritt aber in wenigen Minuten der irreversible Herzstillstand ein.

Wann nun der Tod angenommen werden solle, darüber klaffen die Meinungen auch der Hirntodkritiker auseinander. Ausdrücklich wird nicht verlangt, daß für die Annahme des Todes das Ende der Tätigkeit aller Organe und Zellen des Organismus gegeben sein müsse.

Die Organtransplantation stellt für den Organspender eine sterbeverlängernde, nicht eine lebensverkürzende Maßnahme dar.

Als Kriterium für die Organentnahme ist der Hirntod ebenso unumgänglich wie als Kriterium für die Beendigung intensivmedizinischer Maßnahmen. Doch nur als Entnahmekriterium, nicht als Todeskriterium kann der Hirntod allgemein anerkannt werden. Dann aber ist die Folgerung unabweisbar, daß im Grundsatz nur die freie Zustimmung eine Organentnahme zu rechtfertigen vermag.

Meine **persönliche Meinung** ist, daß der Sterbeprozess zwar nicht mit Hirntod oder klinischem Tod zu Ende ist. Der Hirntod bezeichnet aber die entscheidende Zäsur, in diesem Prozess, der das Leben vom Tode trennt. Auch wenn dies wieder nur eine pragmatische Begründung ist, so stellt doch die Feststellung des Hirntodes derzeit das einzige hinreichend zuverlässige Verfahren dar, die **Irreversibilität** des Sterbeprozesses mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu konstatieren!

Unter Bewußtsein<sup>13</sup>: verstehe ich hier die allg. Bezeichnung für die Gesamtheit der subjektiven psychischen Vorgänge und Qualität von Erlebnissen, verbunden mit Ich-Bewußtsein, Vigilanz und ungestörten perzeptiven und kognitiven Funktionen

---

<sup>1</sup> Schreiber in Hoff J., In der Schmitten J: Wann ist der Mensch tod? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt 1995

<sup>2</sup> Tankret, Koch: Lebendig begraben: Geschichte und Geschichten vom Scheintod. Edition Leipzig 1990

<sup>3</sup> Fritsche P: Grenzbereich zwischen Leben und Tod. Klinische, juristische und ethische Probleme. Thieme Stuttgart, 2. Aufl.

<sup>4</sup> Mollaret P, Gouillon M: Le coma dépassé. Reo. neurol. 101 (1959) 3

<sup>5</sup> Unger: Das Coma egressum - der irreversible Hirnausfall. MMW 137 (1995) 510

<sup>6</sup> Beecher HK, Adams RD, Barger C: A Definition of Irreversible Coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. JAMA 205 (1968) 85

<sup>7</sup> Papst Pius XII: Moralische Probleme der Wiederbelebung 24.11.57, In Antwort auf einen Fragenkatalog leitender Anästhesisten

<sup>8</sup> Descartes: Meditationen. Mit sämtlichen Einwänden und Er widerungen. Meiner, Hamburg 1954

<sup>9</sup> Gemeinsamen Erklärung des Rats der Evangelischen Kirche in Deutschland und der römisch katholischen Deutschen Bischofskonferenz vom 2.7.1990

<sup>10</sup> Linke in Hoff J., In der Schmitten J: Wann ist der Mensch tod? Organverpflanzung und Hirntodkriterium. Rowohlt 1995

<sup>11</sup> v. Uexküll T: Psychosomatik. Urban & Schwarzenberg 1995

<sup>12</sup> Venzky G: Blind an Buddhas Seite. Nur über meine Leiche. Zeit-Punkte: Was darf der Mensch? Die Zeit, Hamburg Beilage 2/1995 S. 32 ff

<sup>13</sup> Pschyrembel: Klinisches Wörterbuch, 256. Auflage